

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-342211

(43)Date of publication of application : 24.12.1993

(51)Int.Cl.

G06F 15/20  
G06F 3/02

(21)Application number : 04-153486

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 12.06.1992

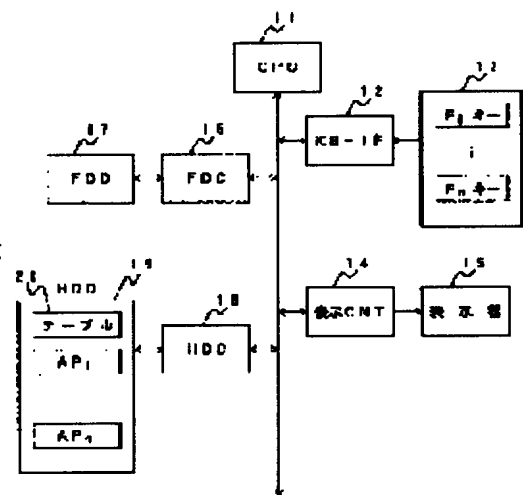
(72)Inventor : NARUTOMI RYOJI  
YOKOTA KENICHIRO

## (54) DOCUMENT PREPARING DEVICE AND KEY INPUT CONTROL METHOD

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To easily start optional application software on a document input screen at the time of registering plural pieces of application software.

**CONSTITUTION:** When application software AP1 is registered in HDD 19 through FDD(floppy disk device) 17, CPU 11 refers to a registration table 20 in HDD (hard disk device) 19 to investigate the empty state of the function keys F1 to Fn of a key board 13 and assigns application software AP1 to an empty function key F1. Then, if displaying is instructed, CPU 11 makes a display 15 to display a corresponding screen of application software AP1 to APn and the function keys F1 to Fn. When the function key F1 is inputted, CPU 11 refers to the registration table 20 to investigate application software AP1 corresponding to the function key F1 and its registration destination and executes corresponding processing.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-342211

(43)公開日 平成5年(1993)12月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/20  
3/02

識別記号

5 8 0 J 7343-5L  
3 6 0 Z 7165-5B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4(全 8 頁)

(21)出願番号

特願平4-153486

(22)出願日

平成4年(1992)6月12日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 成富 良治

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

(72)発明者 横田 健一郎

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

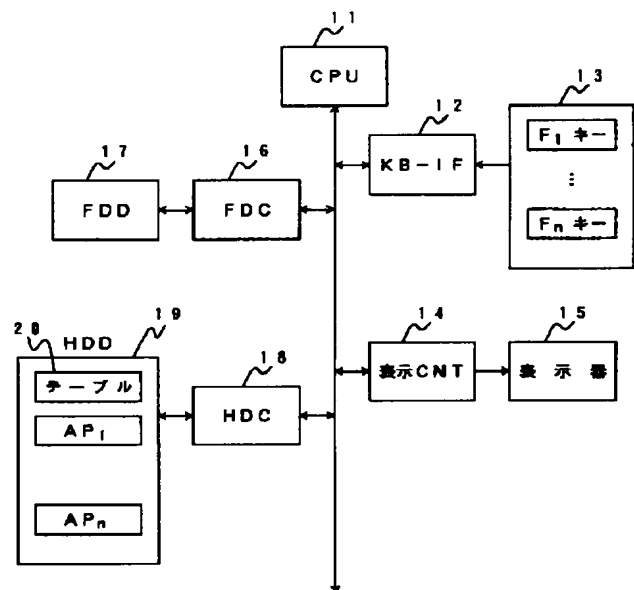
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 文書作成装置及びキー入力制御方法

(57)【要約】

【目的】複数のアプリケーションソフトを登録した際、文書入力画面上において任意のアプリケーションソフトを簡単に起動する。

【構成】アプリケーションソフトAP<sub>1</sub>がFDD17を通じてHDD19に登録されると、CPU11はHDD19内の登録テーブル20を参照し、キーボード13のファンクションキーF<sub>1</sub>～F<sub>n</sub>の空き状態を調べ、空いているファンクションキーF<sub>1</sub>にアプリケーションソフトAP<sub>1</sub>を割当てて、ここで、表示指示があった場合、CPU11はアプリケーションソフトAP<sub>1</sub>～AP<sub>n</sub>とファンクションキーF<sub>1</sub>～F<sub>n</sub>との対応画面を表示器15に表示させる。ファンクションキーF<sub>1</sub>が入力されると、CPU11は登録テーブル20を参照してファンクションキーF<sub>1</sub>に対応するアプリケーションソフトAP<sub>1</sub>とその登録先を調べ、対応する処理を実行する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のファンクションキーを有する入力手段と、

アプリケーションソフトを登録する登録手段と、  
この登録手段によって上記アプリケーションソフトが登録された際に、上記各ファンクションキーの空き状態を検出する空き状態検出手段と、  
この空き状態検出手段の結果に応じて、上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの空き状態にあるファンクションキーに割当ててキー割当て手段と、

表示指示により、このキー割当て手段によって割当てられた上記アプリケーションソフトと上記ファンクションキーとの対応画面を表示する表示手段と、

上記入力手段により上記ファンクションキーが入力された際に、そのキーに対応する上記アプリケーションソフトを起動する制御手段とを具備したことを特徴とする文書作成装置。

【請求項 2】 上記アプリケーションソフトの使用頻度を検出する使用頻度検出手段を具備し、

上記キー割当て手段は、上記使用頻度検出手段によって検出される上記使用頻度に応じて上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの特定のファンクションキーに割当ててことを特徴とする請求項 1 記載の文書作成装置。

【請求項 3】 複数のファンクションキーを有する入力手段を備えた文書作成装置において、

アプリケーションソフトが登録された際に、上記各ファンクションキーの空き状態を検出し、

上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの空き状態にあるファンクションキーに割当てて、

表示指示により、この割当てられた上記アプリケーションソフトと上記ファンクションキーとの対応画面を表示し、

上記入力手段により上記ファンクションキーが入力された際に、そのキーに対応する上記アプリケーションソフトを起動することを特徴とするキー入力制御方法。

【請求項 4】 上記アプリケーションソフトの使用頻度を検出し、

その使用頻度に応じて上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの特定のファンクションキーに割当ててことを特徴とする請求項 3 記載のキー入力制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ハードディスク装置（以下、HDDと称す）を内蔵した文書作成装置に係り、特に複数のアプリケーションソフトを登録可能な文書作成装置及びキー入力制御方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置の小型化、軽量化に伴い、例えば 2.5 インチ等の超小型 HDD が開発され、文書作成装置にも用いられるようになってきた。HDD を内蔵した文書作成装置では、各種のアプリケーションソフトを HDD に登録しておくことにより、例えば表計算等の各種の処理を行うことができる。

【0003】 ところで、従来、複数のアプリケーションソフトを HDD に登録した際、メニュー画面により、その登録したアプリケーションソフトの一覧を表示し、その中から任意のアプリケーションソフトを選択し、起動するといった方法が採られていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような方法では、アプリケーションソフトの起動に際し、メニュー画面を表示し、その画面上で当該アプリケーションソフトを選択するといった操作が必要となる。この場合、特に文書作成装置のように文書入力を主とする装置にあっては、アプリケーションソフトを起動する度にメニュー画面を表示し、その中から選択するのは、非常に面倒で不便である。

【0005】 本発明は上記のような点に鑑みなされたもので、複数のアプリケーションソフトを登録した際、文書入力画面上において任意のアプリケーションソフトを簡単に起動することのできる文書作成装置及びキー入力制御方法を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の文書作成装置は、複数のファンクションキーを有する入力手段と、アプリケーションソフトを登録する登録手段と、この登録手段によって上記アプリケーションソフトが登録された際に、上記各ファンクションキーの空き状態を検出する空き状態検出手段と、この空き状態検出手段の結果に応じて、上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの空き状態にあるファンクションキーに割当ててキー割当て手段と、表示指示により、このキー割当て手段によって割当てられた上記アプリケーションソフトと上記ファンクションキーとの対応画面を表示する表示手段と、上記入力手段により上記ファンクションキーが入力された際に、そのキーに対応する上記アプリケーションソフトを起動する制御手段とを具備したことを特徴とする。

【0007】 さらに、本発明の文書作成装置は、上記アプリケーションソフトの使用頻度を検出する使用頻度検出手段を具備し、上記キー割当て手段は、上記使用頻度検出手段によって検出される上記使用頻度に応じて上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの特定のファンクションキーに割当ててことを特徴とする。

【0008】また、本発明のキー入力制御方法は、複数のファンクションキーを有する入力手段を備えた文書作成装置において、アプリケーションソフトが登録された際に、上記各ファンクションキーの空き状態を検出し、上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの空き状態にあるファンクションキーに割当て、表示指示により、この割当てられた上記アプリケーションソフトと上記ファンクションキーとの対応画面を表示し、上記入力手段により上記ファンクションキーが

入力された際に、そのキーに対応する上記アプリケーションソフトを起動することを特徴とする。

【0009】さらに、本発明のキー入力制御方法は、上記アプリケーションソフトの使用頻度を検出し、その使用頻度に応じて上記アプリケーションソフトを上記各ファンクションキーのうちの特定のファンクションキーに割当ててことを特徴とする。

【0010】

【作用】上記の構成によれば、アプリケーションソフトが登録された際に、空き状態にあるファンクションキーが自動的に割当てられ、上記ファンクションキーが

【0011】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。

【0012】図1は本発明の一実施例に係る文書作成装置の構成を示すブロック図である。図1において、CPU11は、本装置全体の制御を行うものであり、ここでは図3に示すようなアプリケーションソフトの登録処理および図4に示すようなアプリケーションソフトの起動処理等を行う。KBIF（キーボードインタフェース）12は、キーボード13の入力制御を行う。キーボード13は、各種の情報を入力するための入力装置であり、「文字」キー、「数字」キー等の他に、ここではF1～Fnで示される複数のファンクションキーを有する。表示CNT（表示コントローラ）14は、表示器15の表示制御を行う。表示器15は、各種の情報を表示するための表示装置であり、入力された文書を表示する他、ここでは図5に示すようなアプリケーションソフトとファンクションキーとの対応画面を表示する。

【0013】FDC（フロッピーディスクコントローラ）16は、FDD（フロッピーディスク装置）17の制御を行う。FDD17は、例えば3.5インチFDDからなり、記憶媒体としてフロッピーディスクを有し、データの記憶／再生を行う。HDC（ハードディスクコントローラ）18は、HDD（ハードディスク装置）19の制御を行う。HDD19は、例えば2.5インチH

DDからなり、記憶媒体としてハードディスクを有し、データの記憶／再生を行う。同実施例において、このHDD19には、FDD17を通じて登録された複数のアプリケーションソフトAP1～APn および登録テーブル20が格納されている。

【0014】図2は登録テーブル20の構成を示す図である。登録テーブル20は、アプリケーションソフトAP1～APn が登録された際に、これらをキーボード13上のファンクションキーF1～Fn に割当てするためのテーブルである。この登録テーブル20には、ファンクションキーF1～Fn の空き状態を示す登録フラグ、アプリケーションソフトAP1～APn の登録名およびその登録先を示すセクタ番号がファンクションキーF1～Fn のそれぞれに対応させて記憶されている。次に、同実施例の動作を説明する。まず、アプリケーションソフトの登録時の動作について説明する。

【0015】例えば表計算等を行うための各種アプリケーションソフトAP1～APn は、FDD17を通じてHDD19に逐次登録される。ここで、図3のフローチャートに示すように、例えばアプリケーションソフトAP1 がHDD19に登録されると（ステップA1）、CPU11はHDC18を通じてHDD19から登録テーブル20を読み出し、この登録テーブル20に記憶されている登録フラグからファンクションキーF1～Fn の空き状態を登録テーブル20の先頭から順に調べる（ステップA2）。その結果、例えばファンクションキーF1 が空いている場合、つまりファンクションキーF1 にどのアプリケーションソフトも割当てられていない場合

（ステップA3）、CPU11はこのファンクションキーF1 にアプリケーションソフトAP1 を割当て、登録テーブル20を更新する（ステップA4）。この場合、アプリケーションソフトAP1 の登録に際し、ユーザによって予め登録名が入力されており、CPU11はその登録名をHDD19の格納先つまりディスクのセクタ番号と共に登録テーブル20に格納する。

【0016】また、空いているファンクションキーがない場合（ステップA3）、CPU11はその旨を示すメッセージを表示器15に表示させる（ステップA8）。なお、実際には、アプリケーションソフトを登録できる数に合わせてファンクションキーの数を設定しておくため、このようなケースはない。

【0017】このようにして、アプリケーションソフトAP1～APn が登録される毎に、ファンクションキーF1～Fn のうちの空いているキーに当該アプリケーションソフトが自動的に割当てられる（ステップA5）。登録終了後、ユーザから表示指示があった場合（ステップA6）、CPU11は登録テーブル20に基づいて、登録されたアプリケーションソフトAP1～APn の一覧をファンクションキーF1～Fn と対応させて表示器15に表示させる（ステップA7）。

【0018】アプリケーションソフトAP1～APnとファンクションキーF1～Fnとの対応画面の一例を図5に示す。この対応画面の表示により、ユーザはどのファンクションキーにどのアプリケーションソフトが割当てられたのかを確認することができ、以後、後述するようにファンクションキーF1～Fnの入力により、対応するアプリケーションソフトAP1～APnを簡単に起動できる。次に、アプリケーションソフトの起動時の動作を説明する。

【0019】アプリケーションソフトAP1～APnを実行する場合、図5に示すような画面を表示し、その中から当該アプリケーションソフトを選択するといった方法の他に、文書入力画面でファンクションキーF1～Fnを押下する方法がある。図4のフローチャートに示すように、文書入力画面でファンクションキーF1～Fnのうちの例えばファンクションキーF1が入力されると（ステップB1）、CPU11は登録テーブル20を参照して、入力されたファンクションキーF1に対応するアプリケーションソフトAP1とその登録先（セクタa）を調べる（ステップB2）。

【0020】アプリケーションソフトAP1が登録されている場合（ステップB3）、CPU11はHDC18を通じてそのアプリケーションソフトAP1を読み出し（ステップB4）、対応する処理を実行する（ステップB5）。また、アプリケーションソフトAP1が登録されていない場合（ステップB3）、CPU11はその旨を示すメッセージを表示器15に表示させる（ステップB7）。

【0021】このように、文書入力画面でファンクションキーF1～Fnを入力することにより、HDD19に登録されているアプリケーションソフトAP1～APnのうちの対応するアプリケーションソフトを簡単に起動することができる。

【0022】なお、上記実施例では、アプリケーションソフトAP1～APnを登録した際に、ファンクションキーF1～Fnのうちの空いているキーに単純に割当てようとしたが、例えばアプリケーションソフトAP1～APnの使用頻度に応じて、最も高い使用頻度を有するアプリケーションソフトをファンクションキーF1～

Fnのうちの特定のファンクションキーに割当てようにしても良い。この場合、例えばレジスタ等を用いて、アプリケーションソフトAP1～APnの使用頻度をカウントし、そのカウント結果に基づいてキーの割当て処理を行えば良い。このような構成により、頻繁に使うアプリケーションソフトであれば、どのファンクションキーに割当てられているのかを確認しなくとも、対応するファンクションキーを速やかに入力することができる。

#### 【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、アプリケーションソフトが登録された際に、ファンクションキーを割当て、そのキー入力により当該アプリケーションソフトを起動するようにしたため、従来のようなメニュー画面を表示しなくとも、文書入力画面上においてファンクションキーを入力することにより、任意のファンクションキーを簡単に起動することができる。この場合、ファンクションキーの割当ては、ユーザの指示によるものではなくアプリケーションソフトの登録時に自動的に行われる。したがって、ユーザに負担をかけることもない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る構成を示すブロック図。

【図2】同実施例の登録テーブルの構成を示す図。

【図3】同実施例におけるアプリケーションソフトの登録時の動作を説明するためのフローチャート。

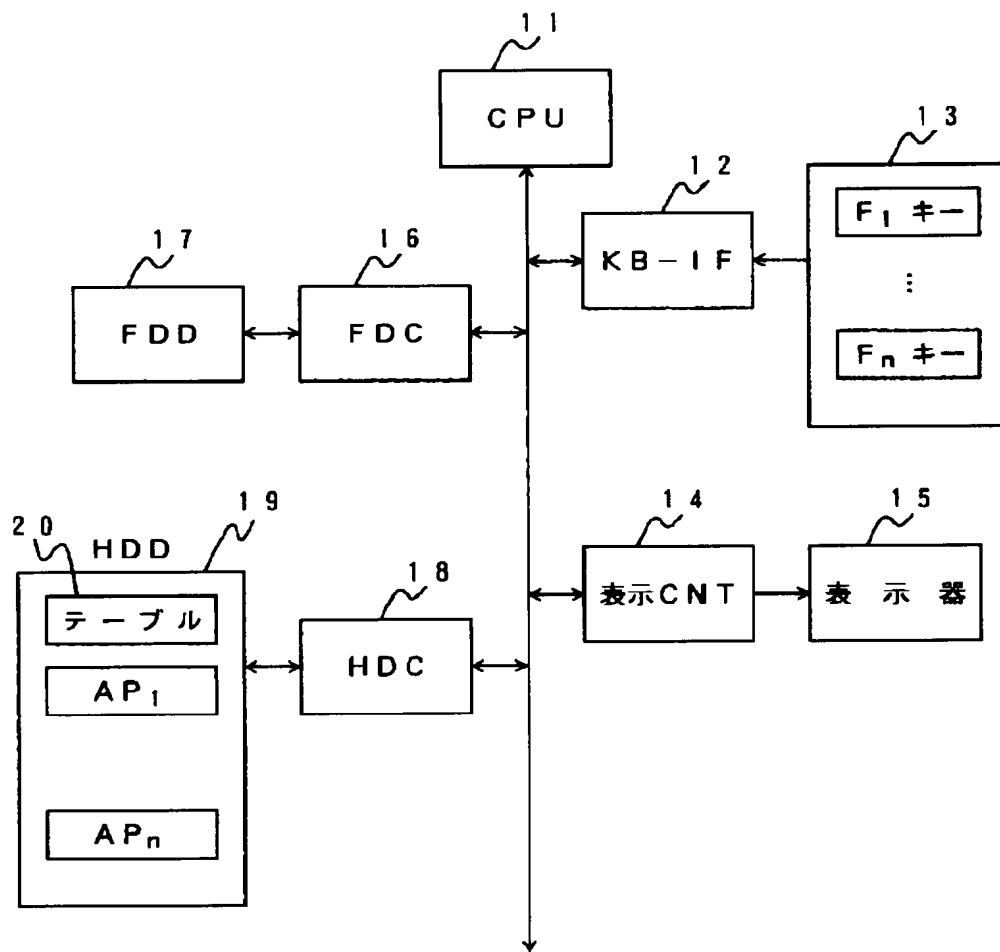
【図4】同実施例におけるアプリケーションソフトの起動時の動作を説明するためのフローチャート。

【図5】同実施例におけるアプリケーションソフトとファンクションキーとの対応画面を示す図。

#### 【符号の説明】

11…CPU、12…KB—I/F（キーボードインタフェース）、13…キーボード、14…表示CNT（表示コントローラ）、15…表示器、16…FDC（フロッピーディスクコントローラ）、17…FDD（フロッピーディスク装置）、18…HDC（ハードディスクコントローラ）、19…HDD（ハードディスク装置）、20…登録テーブル、F1～Fn…ファンクションキー、AP1～APn…アプリケーションソフト。

【図1】

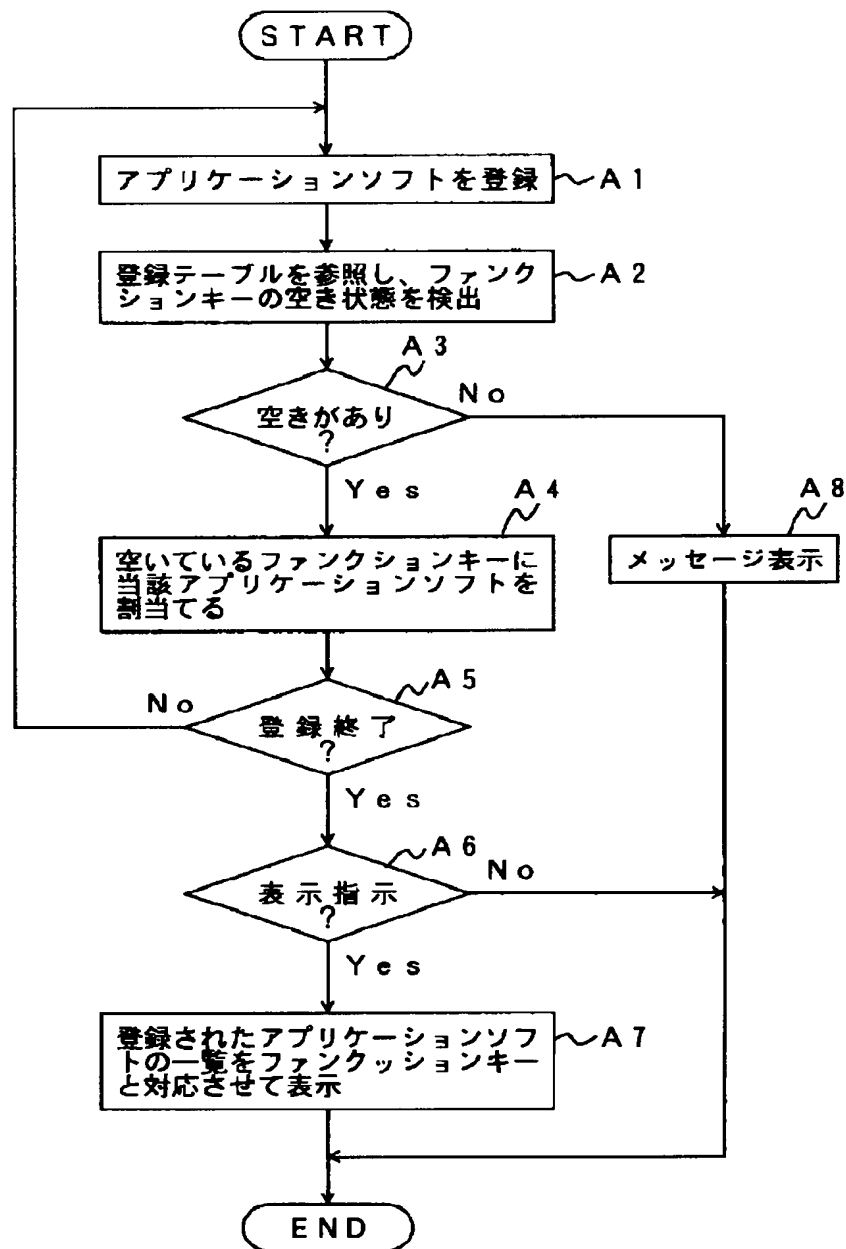


【図2】

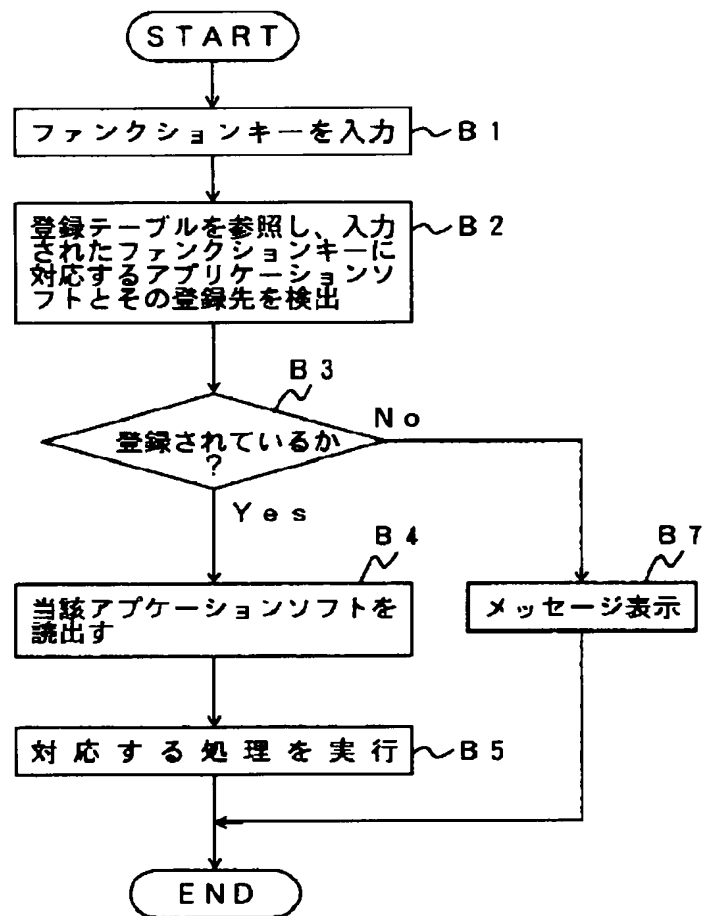
20 登録テーブル

ファンクションキー	登録フラグ	登録名	登録先
F1	1	AP <sub>1</sub>	セクタa
F2	0		
F3	1	AP <sub>2</sub>	セクタb
⋮	⋮	⋮	⋮
F <sub>n</sub>	0		

【図 3】



【図4】





【図5】

**アプリケーションの実行**

**1** \* \* \* \* \*  
2 # # # # #  
3 \$ \$ \$ \$ \$  
4 ○ ○ ○ ○ ○  
5 ☆ ☆ ☆ ☆ ☆  
6 ◇ ◇ ◇ ◇ ◇  
7 ▼ ▼ ▼ ▼ ▼  
8 □ □ □ □ □

アイコンメニューまたは文書入力画面で同じ番号の  
ファンクションキー（F1～F8）を押しても実行できます

カーソルで選択後、選択／実行キーを押してください